



**Universidad Nacional Mayor de San Marcos**

**Universidad del Perú. Decana de América**

**Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática**

**Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas**

**Automatización y mejoras del proceso archivos de  
carga del sistema de recaudaciones de la empresa  
BBVA Banco Continental utilizando las mejores  
prácticas del modelo de desarrollo iterativo e  
incremental**

**TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL**

**Para optar el Título Profesional de Ingeniero de Sistemas**

**AUTOR**

**Luis Enrique PALOMINO BOLO**

**ASESOR**

**César Augusto ANGULO CALDERÓN**

**Lima, Perú**

**2018**



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

## Referencia bibliográfica

---

Palomino, L. (2018). *Automatización y mejoras del proceso archivos de carga del sistema de recaudaciones de la empresa BBVA Banco Continental utilizando las mejores prácticas del modelo de desarrollo iterativo e incremental*. [Trabajo de suficiencia profesional de pregrado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática, Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas]. Repositorio institucional Cybertesis UNMSM.

---



12-2

173 P

**UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA**  
**Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas**

**Acta de Sustentación del**  
**Trabajo de Suficiencia Profesional**

Siendo las 20:45 horas del día 06 de febrero del año 2018, se reunieron los docentes designados como Miembros de Jurado del Trabajo de Suficiencia Profesional, presidido por el Ing. Osorio Beltrán Norberto Antonio (Presidente), Lic. Pantoja Collantes Jorge Santiago (Miembro) y el Lic. Angulo Calderón Cesar Augusto (Miembro Asesor) para la sustentación del Trabajo de Suficiencia Profesional Intitulado: **"AUTOMATIZACIÓN Y MEJORAS DEL PROCESO ARCHIVOS DE CARGA DEL SISTEMA DE RECAUDACIONES DE LA EMPRESA BBVA BANCO CONTINENTAL UTILIZANDO LAS MEJORES PRACTICAS DEL MODELO DE DESARROLLO ITERATIVO E INCREMENTAL"**, por el Bachiller: **Palomino Bolo, Luis Enrique**; para obtener el Título Profesional de Ingeniero de Sistemas.

Acto seguido de la exposición del Trabajo de Suficiencia Profesional, el Presidente invitó al Bachiller a dar las respuestas a las preguntas establecida por los miembros del Jurado.

El Bachiller en el curso de sus intervenciones demostró pleno dominio del tema, al responder con acierto y fluidez a las observaciones y preguntas formuladas por los señores miembros del Jurado.

Finalmente habiéndose efectuado la calificación correspondiente por los miembros del Jurado, el Bachiller obtuvo la nota de 10 (En letras) DIECE.

A continuación el presidente de jurados el Ing. Osorio Beltrán Norberto Antonio, declara al Bachiller Ingeniero de Sistemas.

Siendo las 21:45 horas, se levantó la sesión.

Presidente

**Ing. Osorio Beltrán Norberto Antonio**

Miembro

**Lic. Pantoja Collantes Jorge Santiago**

Miembro Asesor

**Lic. Angulo Calderón Cesar Augusto**

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS  
FACULTAD DE INGENIERIA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA DE SISTEMAS

Automatización y Mejoras del Proceso Archivos de Carga del Sistema De  
Recaudaciones de la Empresa BBVA Banco Continental utilizando las Mejores  
Prácticas del Modelo de Desarrollo Iterativo e Incremental

Autor: Palomino Bolo, Luis Enrique  
Asesor: Angulo Calderón, Cesar Augusto

Título: Informe de trabajo de Suficiencia Profesional para optar el título  
Profesional de Ingeniero de Sistemas

Fecha: Diciembre del 2017

---

## RESUMEN

El problema que se identificó en la Empresa BBVA Banco Continental en el año 2013 fue que uno de sus procesos llamado Archivos de Carga de Recaudaciones se realizaba de forma manual por un usuario operador. El operador de turno recibe a diario, vía correo electrónico, los archivos de recaudaciones enviados por las empresas las cuales se descargan a una PC de escritorio e inmediatamente son transferidos y ejecutados uno a uno a la plataforma Mainframe. El incremento de Empresas recaudadoras del Banco hizo que las actividades que realizaba el operador demanden más tiempo de lo estimado, ocasionando que las bases de datos del Sistema de Recaudación no se actualicen a tiempo perjudicando al cliente recaudador quien al acercarse al Banco no podía realizar el pago de su recibo. Ante esto el objetivo planteado es el siguiente:

Realizar un sistema para Automatizar y mejorar el proceso de Archivos de Carga del Sistema de Recaudaciones utilizando las mejores prácticas del modelo de desarrollo Iterativo e Incremental.

Palabras claves: Sistema de Recaudaciones, archivos de carga, modelo de desarrollo iterativo e incremental, Mainframe, base de datos.

MAJOR NATIONAL UNIVERSITY OF SAN MARCOS  
FACULTY OF SYSTEMS AND COMPUTER ENGINEERING  
PROFESSIONAL SCHOOL OF SYSTEMS ENGINEERING

Automation and Improvements of the process load files of the Collection System  
of the BBVA Banco Continental Company using the best practices of the  
Iterative and Incremental Development Model

Author: Palomino Bolo, Luis Enrique  
Advisor: Angulo Calderín, Cesar Augusto

Title: Professional Sufficiency Work Report to opt for the Professional  
Title of Systems Engineer

Date: December 2017

---

## ABSTRACT

The problem that was identified in the BBVA Banco Continental Company in 2013 was that one of its processes called Collection of Collection Files was performed manually by an operator user. The shift operator receives daily, via email, the collection files sent by the companies which are downloaded to a desktop PC and immediately transferred and executed one by one to the Mainframe platform. The increase in the Bank's collection companies meant that the activities carried out by the operator required more time than estimated, causing the data bases of the Collection System not to be updated in time, damaging the collection client who, when approaching the Bank, could not perform the payment of your receipt. Given this, the objective is the following:

Perform a system to Automate and improve the process of Load Files of the Collection System using the best practices of the Iterative and Incremental development model.

Key words: Collection system, load files, iterative and incremental development model, Mainframe, databases.